Entomologische Nachrichten.

Begründet von Dr. F. Katter in Putbus.

Herausgegeben

von Dr. Ferd. Karsch in Berlin.

XV. Jahrg. November 1889. No. 22.

Monographia Chrysididarum Orbis Terrarum Universi.

Antrittsrede, gelesen in der Sitzung der ungarischen Akademie der Wissenschaften vom 15. April 1889 von

Alexander Mocsáry,

C. M. der Akademie, Custosadjunct am Nationalmuseum zu Budapest.

(In deutscher Uebersetzung.)

Geehrte Akademie!

Bevor ich auf den Gegenstand meiner Abhandlung eingehe, ist es mir eine angenehme Pflicht, der geehrten Akademie für meine Wahl meinen tiefgefühlten Dank abzustatten; ich gelobe zugleich aufrichtig, sowie bislang auch hinfort meine Kräfte und Fähigkeiten meiner Classe bestens widmen zu wollen.

Der Gegenstand meiner Abhandlung ist jenes grosse lateinische Werk, welche von den Chrysididen aller Welttheile handelt und bereits demnächst in einer Separatausgabe der III. Classe erscheinen wird[1]).

Noch im Jahre 1879, als ich meine inzwischen von der geehrten Akademie aus der Vitéz-Stiftung gekrönte Preisschrift ausarbeitete und bei dieser Gelegenheit mich mit dem Studium der Chrysididen befasste, reifte in mir der glückliche Gedanke, nach einer Monographie der Chrysididen der ungarischen Fauna, jene der sämmtlichen bekannten Chrysididen zu verfassen; und zwar umsomehr, als ich eben während des Studiums die Erfahrung machte, dass die einzelnen Arten dieser beliebten und schönen Familie in der Weltliteratur nur sehr sporadisch beschrieben sind, und

[1]) Dieses Werk ist bereits erschienen, unter dem Titel: »Monographia Chrysididarum orbis terrarum universi». Es ist ein grosses in quarto Format prächtig ausgestatteles Buch, mit XV und 643 Seiten, und 2 schönen Tafeln; dasselbe enthält die Beschreibung von 733 Arten aus allen Welttheilen. Das Werk ist zu beziehen bei Friedländer & Sohn, Berlin, Carlstrasse 11. Preis 32 Mark.

weder gründlich durchstudirt wurden, noch auch ein derartiges Werk vorhanden ist, in welchem die bekannten Arten zusammengestellt, deren Biologie, geographische Verbreitung und Synonymie behandelt wäre; denn das classische Werk Dahlbom's, welches auf Kosten des Königs von Schweden 1854 in lateinischer Sprache in Berlin erschien, handelt wohl von 207 (213) Arten; doch waren in den verschiedenen derzeitigen Werken schon damals über 250 Arten beschrieben, und Dahlbom, der die Literatur anderer Völker nicht kannte, wusste nichts von einem grossen Theil dieser Arten, daher er die Synonymie der Species entweder ganz bei Seite liess oder sehr fehlerhaft publicirte. Seither sind 34 Jahre verflossen, die Wissenschaft hat auch auf diesem Gebiet grosse Fortschritte gemacht, und sind auch wieder über 270 neue Arten aus allen Theilen der Welt beschrieben worden, welche in zahlreichen Werken und Abhandlungen zerstreut vorkommen.

Es kostete mich eine nicht unerhebliche Mühe, mir die Literatur der Chrysididen, welche in 241, oft sehr theuren und seltenen, in verschiedenen Sprachen verfassten Werken zu finden ist, zu verschaffen.

Die zoologische Fachbibliothek des National-Museums kann zwar schon bis jetzt ziemlich reich an Fachwerken genannt werden; allein sie umfasst noch bei Weitem nicht die ganze einschlägige Literatur. Ich wandte mich daher diesbezüglich an das Ausland, und die Werke, die ich von dem Buchhandlungshause R. Friedländer & Sohn in Berlin nicht leihweise erhalten konnte, verschaffte ich mir von meinen Bekannten an den Hofmuseen in Wien, Berlin, Innsbruck, sowie von dem Museum von Paris und dem British-Museum derart, dass die Betreffenden mir entweder die Werke selbst oder die erforderlichen Beschreibungen wörtlich copirt übermittelten; solch gütige Gefälligkeit verdanke ich Kohl in Wien, Dalla Torre in Innsbruck, Dewitz, in Berlin, dem Grafen Buysson in Vernet, Mr. Kirby in London, und beeile ich mich, den genannten Herren an dieser Stelle für ihre freundschaftliche Dienstwilligkeit meinen besonderen Dank auszudrücken. Nachdem ich mir die gesammte Literatur verschafft, trachtete ich, mir so weit dies möglich war, die Typen der verschiedenen Sammlungen und Museen zur Einsicht zu verschaffen, da ohne diese Beihilfe eine Monographie schwer zu verfassen ist. Besonders ist dies der Fall bei älteren, oft nicht ganz präcis beschriebenen Arten, bei denen die hervorragenden Charaktere nicht entsprechend

hervorgehoben, oder nicht nachträglich von fachmännischer Feder neu beschrieben worden sind. Meinem Wunsche konnte jedoch nur theilweise willfahrt werden, da bei einzelnen Museen laut bestehendem Verbot die typischen Exemplare absolut nicht ausgefolgt werden dürfen. Bei dieser Gelegenheit muss ich mit tiefem Dank der rühmlichen Ausnahme gedenken, die auch in dieser Beziehung die Direction in Wien machte, indem sie mir nicht nur die sämmtlichen Chrysididen des Museums übersandte, sondern auch jene wenigen Typen, die nach den Werken des Fabricius und Dahlbom in dem Besitze des Museums sind; desgleichen dem Artillerie-General des Kaisers von Russland, O. von Radoskovszky meinen herzlichsten Dank abzustatten, indem der Genannte seine meistens aus den neueren Provinzen des russischen Reiches gesammelte selten schöne Collection, mit seinen eigenen und den Eversmannischen Typen, auf seiner Rückkehr von Marienbad im Juli 1886, nach Budapest mitbrachte und mir auf mehrere Monate behufs eingehenden Studiums überliess; sowie auch des Grafen Robert du Buysson, der mir seine und einzelne Typen Abeille's, und endlich Herrn Frey-Gessner's, der mir die Typen der Schweizer Fauna zur Einsichtnahme übersandte, mit besonderem Danke erwähnen.

Da ich sämmtliche Typen nicht erhalten konnte, musste ich mich damit begnügen, auf Grund meines 9-jährigen Studiums die Arten systematisch zu ordnen und behufs leichterer Uebersicht und Determination in Gruppen einzutheilen, — ihre Synonymien und ihre Literatur zu sammeln, ihre Lebensweise zu beschreiben, die zahlreichen neuen Arten, sowie alle jene von Neuem zu charakterisiren, welche von älteren Autoren angegeben, ich jetzt in anderen Exemplaren kennen lernte, — mit einem Wort, alle jene Arten, deren ich sicher war, sie von Neuem zu beschreiben; bezüglich jener aber, die ich nicht gesehen habe, — deren Original-Beschreibungen in allen civilisirten Sprachen, aus den diversen Werken wörtlich zu übernehmen, — und in dieser Weise ein derartiges Werk zu bieten, welches nicht nur alle bis jetzt bekannten Arten, deren Synonymien, Literatur und Biographie enthält, — sondern aus welchem jede, woher immer stammende, bekannte Art leicht zu determiniren sei und Jedermann sich für einige Gulden ein derartig ausführliches Werk verschaffen könne, welches die Weltliteratur einer so sehr beliebten Familie umfasst, — und jedes andere Buch diesbezüglich entbehrlich macht.

Ich bin der geehrten Akademie zu tiefem Dank verpflichtet, dass sie es mir selbst mit bedeutenden materiellen Opfern ermöglichte, diese meine Absicht auszuführen. Das Werk wird in einigen Tagen fertig sein, sich in alle Welttheile verbreiten, — und ich glaube hoffen zu dürfen, dass es dazu dienen wird, ausser meiner Dankbarkeit für die geehrte Akademie, noch die Achtung und wärmste Anerkennung entfernter Gegenden zu erwecken; kein zoologisches Museum, kein Fachgelehrter kann seiner entbehren; bezüglich seines Textes kenne ich kein ähnliches Werk auf dem Gebiete der descriptiven Zoologie; wenigstens ist mir kein Werk bekannt, das 733 Arten einer Familie in jeder Beziehung monographisch beschrieben hätte; ausserdem hat es noch den Vortheil, dass es die ohnehin reichliche Zahl derjenigen, die diese Familie cultiviren, noch bedeutend vermehren, deren Kenntnisse entwickeln und fördern, und die neuen Beschreibungen solcher Typen an's Tageslicht bringen wird, von denen derzeitig nicht bekannt ist, wo sie existiren.

In Dahlbom's allgemein verbreitetem System nahm ich bedeutende Aenderungen vor; ich habe die Familie, die Subfamilie und die Genera neu und in mancher Beziehung anders charakterisirt, auch die bisherigen 19 Genera auf 12 reducirt, indem ich die Unhaltbarkeit der reducirten Genera nachwies. Hierzu fühlte ich mich dadurch vollkommen berechtigt, dass ich mehr als die Hälfte der bis jetzt beschriebenen Arten gesehen habe, — denn es stand mir nicht nur die in ihrer Art unvergleichliche, ich darf behaupten, vielleicht in der ganzen Welt die schönste Sammlung des Ungarischen National-Museums zur Verfügung, — (mehr als die Hälfte derselben erhielt ich von Bekannten im Auslande geschenkt oder im Tauschwege) — sondern ich erhielt auch die Exemplare der Collectionen der Museen von Wien, München, Dresden, Berlin, Halle, Bremen, Leyden, Genf, Zürich und Athen, — und disponirte noch über die Collectionen: von Friese in Schwerin, Kriechbaumer und Hiendlmayer in München, Schmiedeknecht in Gumperda, Wüstnei in Sonderburg, Sikmann in Iburg, Saussure und Frey-Gessner in Genf, Schultess-Rechberg in Zürich, Pèrez in Bordeaux, Lichtenstein in Montpellier, André in Beaune, Buysson in Vernet, Fairmaire in Paris, Radoskovszky in Warschau, Gasperini in Spalato, Korlevic in Fiume, Kolazy und Handlirsch in Wien, und noch zahlreiche andere vaterländische Samm-

lungen; ich hatte derart Gelegenheit, einige tausend der schönsten Chrysididen aus allen Welttheilen zu sehen nnd zu studiren.

Bezüglich ihrer Lebensweise sind diese Thiere ohne Ausnahme Parasiten, wie wir sie bei den meisten Familien der Hymenopteren antreffen; die grösste Familie, die der Ichneumoniden, besteht ausschliesslich aus solchen. Die Chrysididen sind Parasiten der Tenthrediniden, einsamlebenden Vespiden und Spheciden, so auch der einsamlebenden Apiden, also Parasiten innerhalb ihrer eigenen Ordnung; denn die Behauptung Laboulbène's, dass die *Chrysis ignita* Linn. ein Parasit der *Ptosima novemmaculata* Fabr. wäre, scheint mir sehr zweifelhaft, und blos auf oberflächlicher Beobachtung zu beruhen. Es ist nämlich nicht unwahrscheinlich, dass sich in die verlassenen Gänge dieses Insectes eine Sphecide eingenistet hat, und die *Chrysis ignita* eigentlich deren Parasit ist. Der Parasitismus offenbart sich bei den Chrysididen auf zweierlei Art. Bei den *Cleptes*arten bohrt das Weibchen seine Eier in die Haut der auf den Stachelbeeren- und Johannisbeerensträuchen frei lebenden Larven der Tenthrediniden, besonders des Genus *Nematus*. Die Larve des *Cleptes* nährt sich von dem Körper der Larve der Tenthredinide, ohne dass diese abstirbt; und nur indem sie bei der Metamorphose zur Puppe sich in die Erde senkt, verursacht die erstere den Tod der letzteren; während bei den übrigen Chrysididen das Weibchen seine Eier in der Abwesenheit der nestlegenden Wespe oder Biene in deren verborgenes Nest legt, zur Zeit, wo die Zelle oder die Wiege schon fertig ist, jedoch bevor das Weibchen dieselbe zugedeckt hat. Die auskriechende Larve verzehrt die ihr bereitete Nahrung und bevor sie ihre volle Grösse erreicht, kriecht die Larve der Chrysidide aus und entwickelt sich schon in ein paar Tagen aus der Larve des nestlegenden Weibchens, um sich dann zumeist mit Seide einzuspinnen, eine Zeit lang unbeweglich dazuliegen und schliesslich zur Puppe zu werden, aus der in kürzerer oder längerer Zeit die fertige Chrysidide wird, die so lange im Neste bleibt, bis die Zeit ihres Auftretens zur Propagation ihres Genus und ihrer Art gekommen ist. Die Chrysidide kehrt dann nicht mehr in das Nest zurück, sondern schläft auf den Gesträuchen oder Blumen. Bei Tage hält sie sich auf den Umbelliferen auf, oder auch auf den Euphorbiaceen, mit deren Säften sie sich nährt, oder streicht in der Nähe solcher Nester herum, wo die Larven der *Nematus* — wie

schon erwähnt, auf Stachelbeer- und Johannisbeersträuchen leben — oder wo die Nester der Vespiden und einsam lebenden Bienen sich befinden, wie: Mauerritzen, gefällte oder gestürzte Bäume, Zäune, Pfähle, Felsenvorsprünge, sandige, auch thonige Ufer, die Aeste der Maulbeersträuche, Knoppern und leere Schneckenhäuser. Von den Blumen lieben sie besonders die Euphorbien, die Euphorbia glareosa, die Spargel, die gelbe Rübe und das Heracleum spondylium, die Arten des Sedum, von den Compositen die Achilleen. Die Chrysididen legen ihre Eier nicht immer in die Zellen einer und derselben Hymenoptere, sondern oft in die verschiedener Arten, Genera und Familien; und da diese Thiere sehr verschiedener Grösse sind, ist dieser Umstand die Ursache, dass viele Arten in der Grösse so stark variiren. Ich habe am Ende meiner Arbeit alle jene Chrysididen in einer Tabelle zusammengestellt, von denen bekannt ist, bei welchen Genera und Arten sie als Parasiten leben, überall mit Angabe des Autors, von dem sie beobachtet wurden.

Ihren Namen erhielten diese Thiere von dem prächtigen Metallglanz ihres feuer- oder kupferrothen, goldigen oder grüngoldenen, rothen, grünen, blauen oder violetten Colorits, und dürfte kaum eine Nuance zu finden sein, die bei diesen Thieren nicht vorkommt; daher gehören sie zu den schönst colorirten Insecten, und verdienen mit Recht den Namen Colibri der Insectenwelt, denn ihr prächtig glänzendes Metallcolorit, welches bei jeder Bewegung ein anderes Farbenspiel zeigt, als ob sie aus lauter Rubinen, Smaragden und anderen Edelsteinen zusammengesetzt wären, lenkt unsere Gedanken unwillkührlich auf Amerika's falsche Edelsteine, die Crösuse der Farben, die schönen Colibris. Der Gedanke liegt nahe, dass sich selbstverständlich die Thiere der tropischen Gegenden hier auch durch ihre grossartige Farbenpracht hervorthun; doch wunderbarerweise ist bei den Chrysididen fast das Gegentheil der Fall. Denn die schönsten sind bei dieser Familie unbedingt die Thiere der europäischen Fauna; eine Ausnahme bildet diesbezüglich blos Süd-Afrika, denn hier finden sich bei den einfärbigen, grünen oder grünblauen Arten, wenn auch in geringer Anzahl — auch welche, die an Farbenpracht mit den europäischen wetteifern. Die tropischen Thiere der übrigen Welttheile sind zumeist einfärbig: blau, grün oder grünblau, und nur in Indien und auf Java sind einige durch goldige Flecken oder Streifen gekennzeichnete Thiere. Die australischen und amerika-

nischen Chrysididen zeigen eine sehr geringe Farbenverschiedenheit; sie unterscheiden sich höchstens durch ihren besonders blendenden Glanz, sowie die brasilianischen; während die anderen Wespen- und Bienenarten dieses ungeheuren Reiches vom lichten himmelblau alle Nuancen von roth, gelb, weiss und glänzend schwarz aufweiseu.

Die Chrysididen sind wohl vom Beginn des Frühjahrs bis zum Anfang des Herbstes zu finden; doch die meisten Arten kommen bei uns im Juni und Juli vor. Sie zeigen sich zumeist von 10 Uhr Vormittags bis 3 Uhr Nachmittags, wo sie, ihre Antennen lebhaft bewegend, zumeist solche Stellen umkreisen, an denen sie ihre Eier am Gelegensten unterzubringen hoffen können. Wegen ihrer Behendigkeit und Scharfsichtigkeit sind sie nur schwer zu fangen; wenn sie Gefahr verspüren, rollen sie sich zusammen und simuliren Leblosigkeit; doch sobald sich hierzu eine günstige Gelegenheit bietet, machen sie sich eiligst davon. Ihre Grösse variirt von 3—19 mm., doch zumeist erreichen sie blos 6—8 mm.

Nachdem einzelne Arten in Grösse, Colorit, Gestalt und auch in Sculptur einigermassen variiren, so dass man sie leicht für selbstständige Arten ansehen kann, so ist es angezeigt, von jeder Art möglichst viele Exemplare zu sammeln, und bei denselben den Uebergang scharf zu beobachten. Dieser Umstand erschwert oft die richtige Determination, besonders, da einzelne selbstständige Arten sich auch in der Farbe gleichen. Manche verschiedene, doch ähnliche Art, ist bei verschiedenen Autoren als eine und dieselbe beschrieben; und dieselbe Art kommt oft unter verschiedenen Namen vor; daher der Name des Autors nach der Benennung der Art immer anzuführen ist. Oft kommen Variationen als selbstständige Arten vor; und oft trägt das Männchen und das Weibchen derselben Art zwei verschiedene Namen.

Was die geographische Verbreitung dieser Thiere betrifft, mögen folgende Daten zur Orientirung dienen: bis Ende 1888 waren etwa 757 Arten beschrieben, hiervon sind bis heute 226 Arten synonymirt, bleiben daher 531 Arten. In den verschiedenen Sammlungen fand ich 178 neue Arten und 19 Varietäten, die ich auch beschrieb. Die Benennung von 24 Arten musste ich ändern. Meine Arbeit behandelt also im Ganzen 733 Arten. Dieselben vertheilen sich geographisch wie folgt: in Europa leben innerhalb der natürlichen Grenzen dieses Welttheiles 229, in Asien 213, in Afrika 190, in Amerika 164, in Australien 31 Arten. Nach

den Wallace'schen Regionen: in der palaearktischen Region 402 Arten, in der aethiopischen Region 89, in der orientalischen Region 39, in der australischen 36, in der nearktischen 93, in der neotropikalen 94. Nach den einzelnen Ländern: in England 23, in Schweden und Norwegen 30, in Dänemark 18, im europäischen Russland ohne Sibirien, Armenien und dem Caucasus 76, diese eingerechnet 116 Arten, in Belgien 25, in Holland 19, in Deutschland 63, in der Schweiz 71, in Frankreich mit Corsica 98, in Oesterreich und den Kronländern 77, in Ungarn 92, in Portugal und Spanien mit den balearischen Inseln 79, in Italien mit Sicilien und Sardinien 84, in Griechenland 58, auf der Balkanhalbinsel 22, in der europäischen und asiatischen Türkei 81, im Caucasus 71, in Arabien 7, in Persien 22, in Turkestan 55, in Sibirien 19, der Mongolei 8, in China 16, in Japan 5, in Indien 23, auf den Sunda-Inseln 20 und hiervon in Sumatra 8, Borneo 4, Java 11, Celebes 15, auf den Moluccen 2, den Philippinen 4, in Neu-Guinea 1, in Marocco 5, in Algier 66, in Tunis 3, in Egypten 46, in Nubien 12, in West- und Südafrika mit den Inseln 77, hiervon Senegambien 11, in Guinea 8, am Cap der guten Hoffnung 27, in Caffaria 7, in Madagascar 8, in Nord-Amerika bis zum Panamacanal 103, hiervon in British-Columbia 4, in Canada 11, auf Cuba 11, in Californien 31, in Mexico 26, in Süd-Amerika 46, hiervon in Venezuela 2, Guiana und Cayenne 10, in Brasilien 41, Chile 9, in der Argentinischen Republik 7, in Patagonien 1, in Australien 31, in Tasmanien 3, in Neu-Caledonien 3. Unbekanut ist der Fundort bei 9 Arten. Es gibt Arten, die in 2, selbst 3 Welttheilen vorkommen; eine sehr schöne grosse Art (*Stilbum cyanurum* Forst.) lebt in verschiedenen Farbennuancen auf der ganzen Welt. Es ist auch ersichtlich, dass Ungarn mit seinen 92 Arten, hinsichtlich der Anzahl der Arten blos von Frankreich mit 6 Arten übertroffen wird, trotzdem dass letzteres bereits seit mehr als einem Jahrhundert von vielen ausgezeichneten Gelehrten durchforscht wird, während bei uns diese Thierchen erst in neuester Zeit mit Sorgfalt gesammelt wurden.

Das Werk Dahlbom's, welches bis jetzt als das bedeutendste auf diesem Gebiet bekannt war, kennt blos 207 Arten, mein Werk enthält demnach um 526 Arten mehr.

Wenn wir nun, nach den bisherigen Ergebnissen, auf die Zahl der gesammten auf dem Erdenrunde existirenden Chrysididenarten folgern wollen, dürften wir bei der An-

nahme, dass es im Ganzen an 1000 Chrysididenarten, also bloss um 257 mehr, als mein Werk enthält, gäbe, keinen zu grossen Irrthum begehen, ich wage daher zu behaupten, dass mein Werk beiläufig mehr als $^2/_3$ der Chrysididen aller Welttheile umfasst.

NB. Diese Einleitung hat der Autor für das Ausland in lateinischer Sprache seinem Werke vorangeschickt.

Zwei neue afrikanische Tenebrioniden

von G. Quedenfeldt in Berlin.

Leucolaephus tripolitanus n. sp.

Ovalis, niger, squamulis parvis elongatis, cinereis, dense aequaliter obtectus, supra et subtus cum pedibus subtile nigro-punctatus. Clypeo antice nigro, labro nigro-piceo, subnitido, sparsim punctato. Thorace longitudine triplo latiore, antice et postice tenuissime marginato, leviter convexo. Coleopteris breviter ovatis, humeris rotundatis, in medio quam thorace plus duplo latioribus, modice convexis, apice subacuminatis. Tarsis rufo-piceis, quatuor posticis cinereo-squamosis, unguiculis calcaribusque ferrugineis. Antennis cinereis, articulis duobus basalibus et tribus apicalibus palpisque rufo-piceis, nitidis.

Long 6—7 mill., lat. $3^1/_2$—4 mill.

Von den vier, bis jetzt beschriebenen Arten, dem mir unbekannten *L. nigro-punctatus* Luc. am nächsten stehend und würde ich den Käfer mit dem genannten für identisch halten, wenn der Autor die elytra des *nigro-punctatus* nicht als „angusta, supra plana“ bezeichnet und dem Käfer nicht eine Länge von 9 mm. gegeben hätte. Von den in ziemlicher Anzahl vorliegenden Stücken, welche unter sich in der Grösse nur wenig differiren, hat das grösste Stück nur eine Länge von 7 und eine Breite von 4 mill, die Flügeldecken sind, wenn auch nur mässig, doch deutlich convex, an den Vorderschienen befinden sich, den grossen Endzahn mit inbegriffen, fünf deutliche spitze Zähnchen. In den übrigen Merkmalen entspricht das vorliegende Thier so ziemlich der Lucas'schen Beschreibung. In wie fern auch die Gattungs-Charaktere beider Thiere übereinstimmen, war nicht festzustellen, da bei bei Aufstellung der Gattung eine ausführliche Definition derselben nicht erfolgt war.

Ich gebe daher nachstehend eine solche nach der vorliegenden Art, zurVervollständigung der obigen Artbeschreibung.